

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Orthorektifikasi merupakan sistem koreksi geometrik untuk mengeliminasi kesalahan akibat perbedaan tinggi permukaan bumi serta proyeksi akuisisi citra yang umumnya tidak ortogonal (*oblique*). Orthorektifikasi adalah proses memposisikan kembali citra sesuai lokasi sebenarnya, dikarenakan pada saat pengambilan data terjadi pergeseran (*displacement*) yang diakibatkan posisi miring pada satelit dan variasi topografi. Orthorektifikasi selain digunakan untuk mengkoreksi citra secara geometrik, juga mengkoreksi citra berdasarkan ketinggian geografisnya. Koreksi geometrik jika tidak menggunakan orthorektifikasi, maka puncak gunung akan bergeser letaknya dari posisi sebenarnya, walaupun sudah dikoreksi secara geometrik. *Sumber (Purwadhi, 2008).*

Proses orthorektifikasi dapat dilakukan dengan beberapa cara salah satunya dengan menggunakan software Koreksi_Ortho.exe , software ini di kenal dengan nama koreksi ortho yang dikeluarkan dari LAPAN.

Berdasarkan pemikiran seperti yang telah diuraikan diatas, maka penulis melakukan penelitian dan penyusunan laporan Tugas Akhir dengan judul “Pemanfaatan Software Koreksi_Ortho.exe Dari Lapan Untuk Koreksi Geometrik Citra Di Daerah Istimewa Yogyakarta”.

1.2. Perumusan Masalah

Koreksi Geometrik merupakan proses yang mutlak dilakukan apabila posisi citra akan disesuaikan atau ditumpang tindihkan dengan peta-peta atau citra lainya yang mempunyai sistem proyeksi peta. Sehingga rumusan masalah yang diambil adalah bagaimana memanfaatkan software koreksi_ortho.exe dari LAPAN untuk koreksi geometrik di Daerah Istimewa Yogyakarta.

1.3. Batasan Masalah

Untuk menghindari pelebaran permasalahan serta memperhatikan keterbatasan yang ada, maka dapat di jabarkan beberapa batasan-batasan yang harus diselesaikan diantaranya :

1. Memilih titik kontrol lapangan (Ground Control Point). GCP tersebut sedapat mungkin adalah titik-titik atau objek yang tidak mudah dapat berubah dalam waktu yang sangat lama, misalnya belokan jalan, tugu di persimpangan jalan, dan sudut-sudur gedung (Bangunan).
2. Citra yang digunakan adalah citra SPOT menggunakan sistem KJ berdasarkan standar penomeran dari Kedeputian Lembaga Penerbangan Antariksa Nasional (LAPAN) Indonesia.
3. Menghitung kesalahan root mean squared error (RMS) dari GCP yang terpilih, umumnya tidak lebih besar dari 0,5 pixel.
4. Citra input awal berbentuk jpg.

5. Software koreksi_ortho.exe yang dibuat oleh kedeputan LAPAN dibuat oleh Kustiyo dan Suhermanto diedit pada 24 April 2009.

1.4. Tujuan Penelitian

1. Tujuan dari penelitian ini adalah memanfaatkan software koreksi_ortho.exe dari LAPAN untuk koreksi geometrik di Daerah Istimewa Yogyakarta dan melakukan pengolahan data awal citra (*pra processing*) satelit menggunakan koreksi geometrik.
2. Menambah khasanah ilmu dalam bidang penginderaan jarak jauh terutama dalam bidang pengolahan awal data penginderaan jauh.
3. Sebagai syarat penyelesaian jenjang diploma III jurusan teknik informatika dan sistem informasi geografis stmik amikom serta menambah pengalaman dalam bidang pengolahan awal (*pra processing*) data penginderaan jauh yang dapat digunakan di dunia kerja untuk hasilnya berguna bagi masyarakat.

1.5. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang di gunakan adalah Metode Kepustakaan(library).

Metode ini dilakukan dengan cara mempelajari teori-teori pengumpulan data yang diperoleh dari buku referensi, laporan maupun modul yang telah ada untuk mendapatkan refrensi dalam penelitian.

1.6. Sistematika Penulisan

Penelitian yang dilakukan akan disusun dalam laporan kedalam beberapa bab pembahasan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan laporan penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tentang landasan teori yang digunakan untuk proses penelitian.

BAB III TINJAUAN UMUM

Pada bab ini berisi tentang kajian daerah penelitian, alat bahan dan software yang akan digunakan.

BAB IV PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang persiapan tahap penelitian, dan gambaran umum hasil penelitian utama yang diperoleh dari penelitian ini berupa citra SPOT 4 Orthorektifikasi *scene* K/J 292365 daerah Yogyakarta.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan dari bab-bab sebelumnya dan juga saran-saran yang membangun bagi objek penelitian selanjutnya.

Daftar Pustaka

Daftar pustaka memuat keterangan buku-buku dan literatur yang menjadi acuan dalam penulisan laporan tugas akhir ini.

